

# HoGent

BEDRIJF  
EN  
ORGANISATIE

## Oefeningen Command Pattern

# Oefening : Menus - DocumentSystem

- ▶ Menu's kunnen gemakkelijk als Command-objecten worden geïmplementeerd.
  - Elke keuze in een Menu is een instantie van een MenuItem-klasse.
- ▶ Een Application-klasse maakt deze menu's en hun menu-items, samen met de rest van de gebruikersinterface.
- ▶ Selecteert een gebruiker een MenuItem, dan roept MenuItem de bewerking execute() van zijn Command aan en execute() voert de bewerking uit.

# Oefening : Menus - DocumentSystem

- ▶ Bv. **ConcatCommand** voegt de tekst uit het klembord toe in het document.
  - De bewerking `execute()` roept `concat(tekst: String)` van het ontvangende document aan.
- ▶ Bv. **DeleteCommand** schrapt de tekst uit het klembord van het document.
  - De bewerking `execute()` roept `erase(tekst: String)` van het ontvangende document aan.
- ▶ Open DocumentSystem. Maak gebruik van Command Pattern en implementeer

# Oefening : Menus – DocumentSystem

- ▶ Maak een undo menu item
  - DeleteCommand mag nu enkel het eerste voorkomen van de tekst op het klembord verwijderen.
  - Je kan meermaals undo aanklikken
  - Aan Document mag je methodes toevoegen